

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
13. Mai 2004 (13.05.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/040234 A3(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G01B 11/00,  
11/24

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): CHRISTOPH, Ralf  
[DE/DE]; Siemensstrasse 19, 35394 Giessen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/012228

(74) Anwalt: STOFFREGEN, Hans-Herbert; Friedrich-  
Ebert-Anlage 11b, 63450 Hanau (DE).(22) Internationales Anmeldedatum:  
3. November 2003 (03.11.2003)(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,  
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,  
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,  
MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,  
RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR,  
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

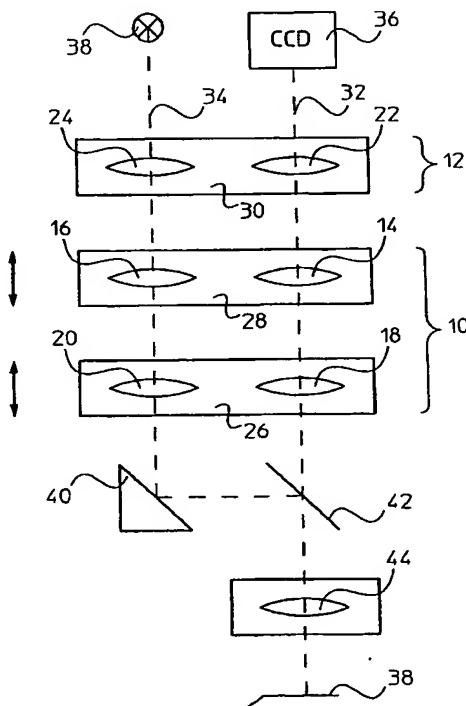
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 51 412.7 1. November 2002 (01.11.2002) DE(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): WERTH MESSTECHNIK GMBH [DE/DE];  
Siemensstrasse 19, 35394 Giessen (DE).(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO Patent (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),  
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ARRANGEMENT FOR MEASURING THE GEOMETRY OR STRUCTURE OF AN OBJECT

(54) Bezeichnung: ANORDNUNG ZUR MESSUNG DER GEOMETRIE BZW. STRUKTUR EINES OBJEKTES



(57) Abstract: The invention relates to an arrangement for measuring the geometry or structure of an object (38), by means of a co-ordinate measuring device with an optical system for recording and reproduction of a measured point on at least one optical sensor (36), whereby the optical system has at least one displaceable lens group (10, 12) comprising at least one measuring lens (14, 18, 22) and at least some of the measuring lenses are supported in a housing (26, 28, 30). At least one further lens is arranged in at least some of the housings for supporting the measuring lenses of the at least one displaceable lens group, for the focussing of a light beam on the object.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung bezieht sich auf eine Anordnung zur Messung der Geometrie bzw. Struktur eines Objektes (38) mittels eines Koordinatenmessgerätes mit einem optischen System zur Erfassung und Abbildung eines Messpunktes auf wenigstens einen optischen Sensor (36), wobei das optische System zumindest eine Messlinse (14, 18, 22) aufweisende verschiebbare Linsengruppe (10, 12) enthält und wobei zumindest einige der Messlinsen jeweils von einer Aufnahme (26, 28, 30) aufgenommen sind. Dabei ist vorgesehen, dass in zumindest einigen der die Messlinsen aufnehmenden Aufnahmen der zumindest einen verschiebbaren Linsengruppe zumindest eine weitere Linse zum Abbilden eines Lichtstrahls auf das Objekt angeordnet ist.